تطبيقات الحاسب الآلي في الجوال

وسائل الربط بين جهاز الجوال والحاسب الآلي

الوحدة الثانية

وسائل الربط بين جهاز الجوال والحاسب الآلي

الجدارة:

القدرة بالطرق المختلفة للتوصيل بين الحاسب الآلي والجوال.

الأهداف:

- التعرف على وسائل الربط المختلفة بين الجوال والحاسب الآلي..
- القدرة على إدارة عملية التوصيل بين الحاسب والجوال باستخدام الـpc-suite

مستوى الأداء المطلوب

أن لا تقل نسبة إتقان الجدارة عن % 90.

الوقت المتوقع للتدريب:

20حصة تدريبية.

الوسائل المساعدة:

- جهاز حاسب آلي يحتوي على بلوتوث.
- الأقراص الخاصة بالبرنامج.
- كيبل بيانات خاص بكل جوال .
- الجوال.
- **فأرة** IR.

متطلبات الجدارة:

القدرة على تعريف الجوال على الحاسب بوسائل الربط مختلفة .

وسائل الربط بين جهاز الجوال و الحاسب الآلي

النشاط المطلوب: التعرف على وسائل الربط المختلفة بين الحاسب الآلي والجوال وكيفية تعريف الحاسب على الجوال باستخدام وسائل الربط المختلفة.

العدد والأدوات المطلوبة:

- لا يوجد .

المواد الخام:

- جهاز حاسب آلي.
- فارة الـ IR
- كيبل البيانات خاص بكل جوال .
- جوال.

مقدمـــــــــة

وسائل الربط بين جهاز الحاسب الآلي والجوال

هنالك ثلاث طرق للربط بين الجوال والحاسب الآلي:-

1. الطريقة الأولى سلكيا وتتم عن طريق الربط المباشر باستخدام كيبل البيانات المرفق مع كل جوال ويصل بالحاسب عن طريق منفذ الـ USB وتعد هذه الطريقة الأسهل والأسرع في نقل المعلومات من الجوال إلى الحاسب وبالعكس لأن الاتصال بين الحاسب والجوال يكون مباشر .

2. الطريقة الثانية لاسلكيا عن طريق البلوتوث الخاص بالجوال والحاسب ويشترط في هذه الطريقة أن يحتوي الجوال على بلوتوث ويحتوي الحاسب أيضا على بلوتوث كما متوافر في أجهزة الـ LAP TOP الحاسب المحمول أو توافر وصلة بلوتوث تصل بالحاسب الشخصي من خلال منفذ الـ USB ..

3. الطريقة الثالثة لاسلكيا عن طريق وصله الأشعة تحت الحمراء وهى طريقة غير منتشرة لعدم توفر وصلة الأشعة تحت الحمراء في معظم الجوالات ذات الموديلات الحديثة ولكن هذه الطريقة تعتبر صعبة نسبيا بالنسبة للطرق الأخرى المتاحة لأنها تحتاج إلى وضع الجوال بطريقة معينة بحيث يكون خرج الأشعة تحت الحمراء للجوال مواجه لخرج الأشعة تحت الحمراء للفارة الخاصة بالـ IR الخاص بالحاسب.

إدارة عملية التوصيل بين الجوال والحاسب الآلي:- ليتعرف الحاسب على وسيلة الربط المستخدمة للربط بينة وبين الجوال .

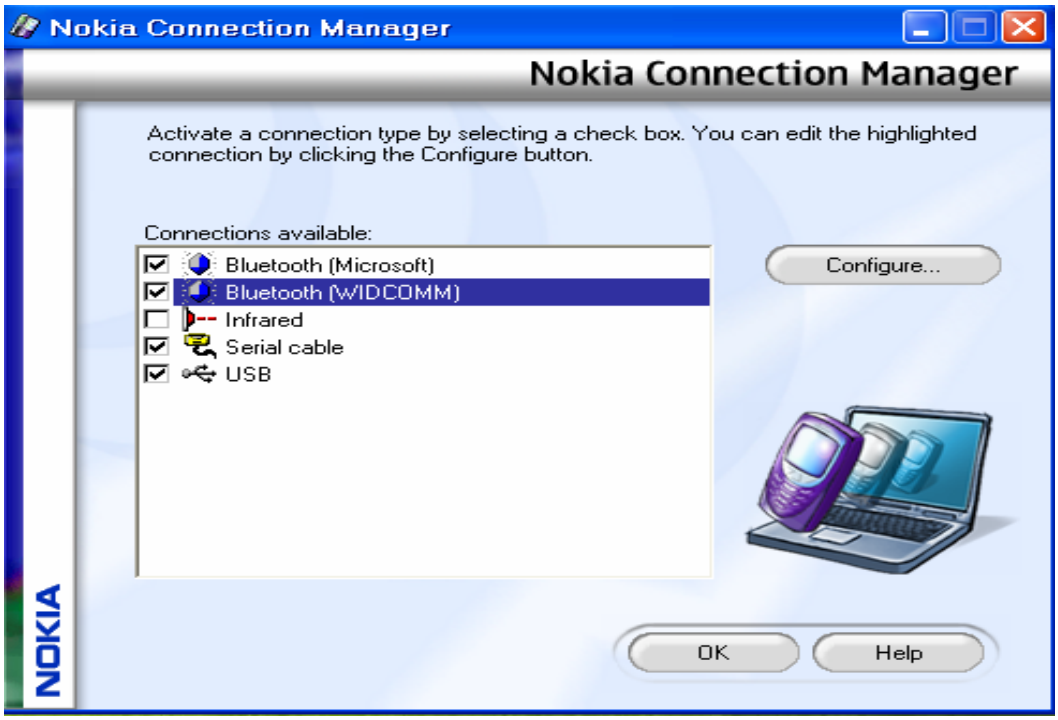
1. يتم تشغيل البرنامج بالضغط على Nokia PC Suite أيقونة البرنامج والموجودة على سطح المكتب كما موضح بالشاشة التالية الشكل(2- 1):-

شكل (2- 1)

2. تظهر الشاشة الخاصة بالبرنامج الشكل (2- 2) فيتم الضغط على Manage connection وذلك للتحكم في طريقة التوصيل وتعريفها على البرنامج.

شكل (2- 2)

3. توضح هذه الشاشة الشكل (2- 3) الوسائل المتاحة للربط وللسهولة يتم التعليم على كافة الوسائل الموضحة بالشاشة بشرط توافر وصلة الـ IR وتوصيلها على الحاسب من خلال الـ USB وذلك لتفعيل الاتصال من خلال وصلة الـ IR.

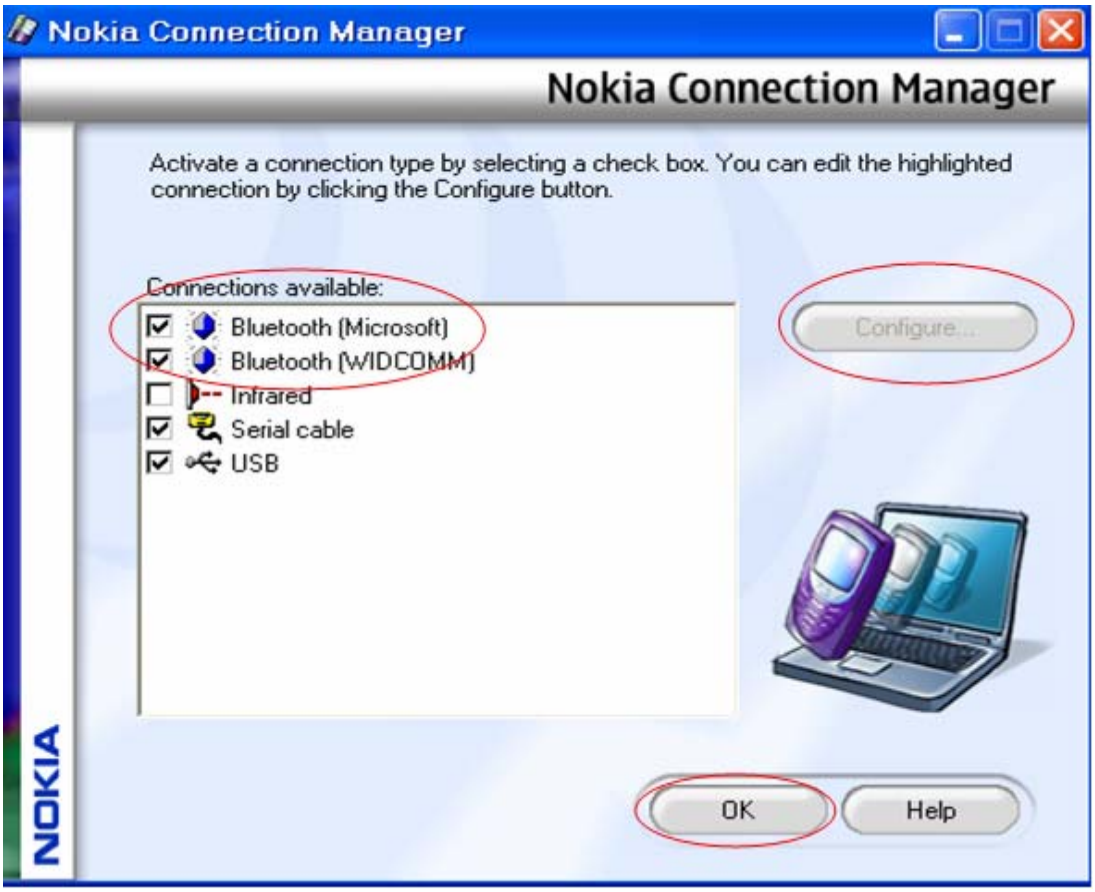


شكل (2- 3)

اختيار طريقة التوصيل بين الجوال والحاسب:-

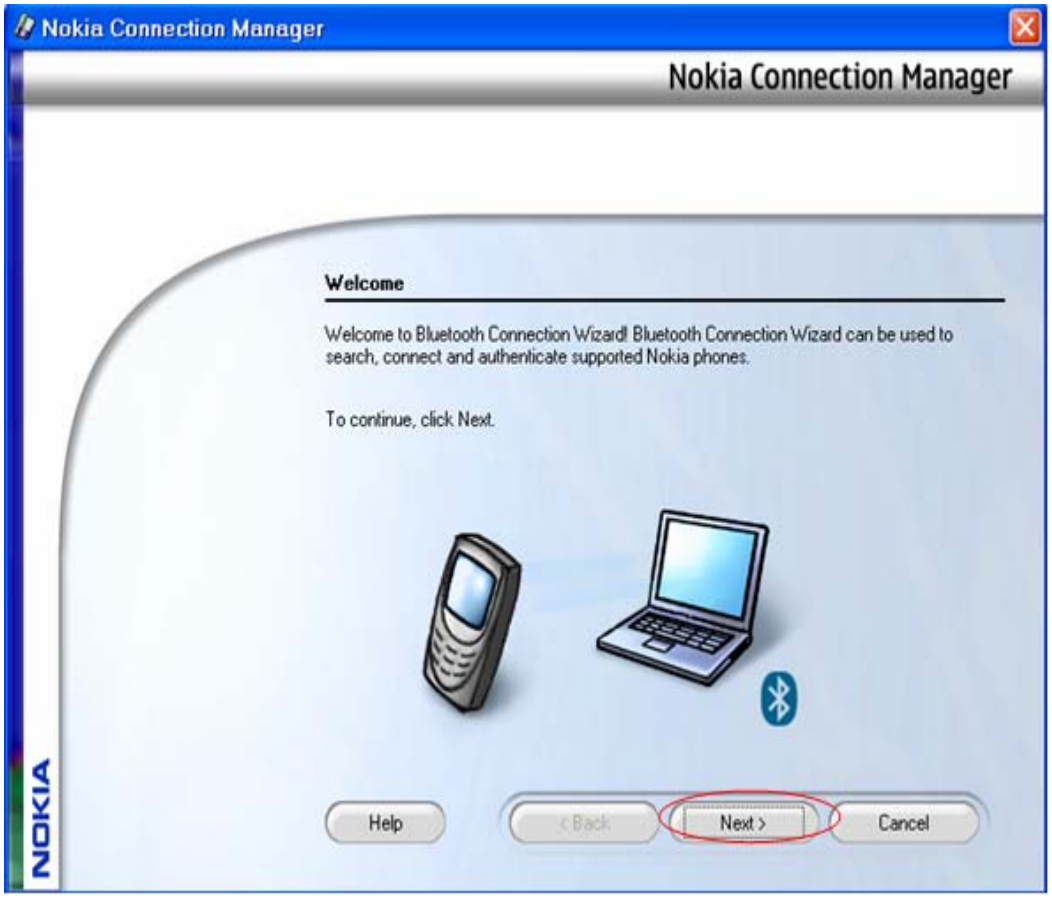
أولا:- التوصيل باستخدام البلوتوث Bluetooth connection

1- يتم اختيار الوسيطة المتوفرة وعلى سبيل المثال نختار الشكل (2- 4) البلوتوث ثم نضغط علىconfigure ولا بد من تشغيل البلوتوث الخاص بالجوال والحاسب أولا ويكون الجوال المراد التعامل معه قريب من الحاسب لسهول اكتشافه وضمان قوة الاتصال وسرعة نقل البيانات.



شكل (2- 4)

2- هذه شاشة ترحيب يتم الضغط على next للمتابعة الشكل (2- 5) .



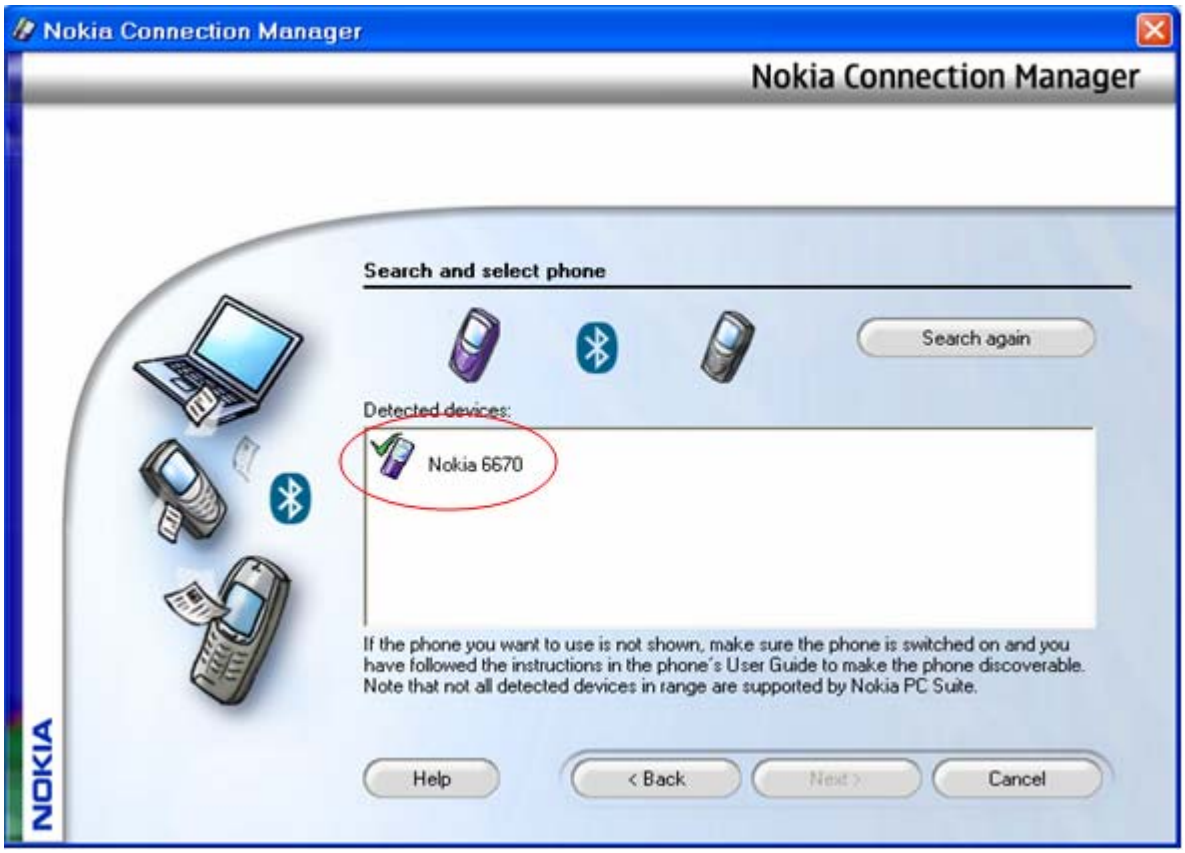
شكل (2- 5)

3- يتم الآن اكتشاف الجوالات الموجودة في مجال الحاسب الآلي والتي يمكن الاتصال بها عن طريق البلوتوث .

شكل (2- 6)

4- في حالة عدم اكتشاف الجوال المراد التعامل معه تأكد من صلاحية وتشغيل البلوتوث الخاص بالجوال واضغط على search again لإعادة عملية البحث عن الجوال والاتصال به الشكل (2- 6).

5- تم اكتشاف جوال كمثال من النوع نوكيا 6670 موجود في مجال الحاسب الآلي سوف تصل رسالة إلى الجوال تسأل الجوال عن موافقة بالاتصال بالحاسب الآلي لمتابعة الاتصال اضغط على الموافقة فى الجوال OK حتى يتم الاتصال بين الجوال والحاسب الآلي الشكل (2- 7).

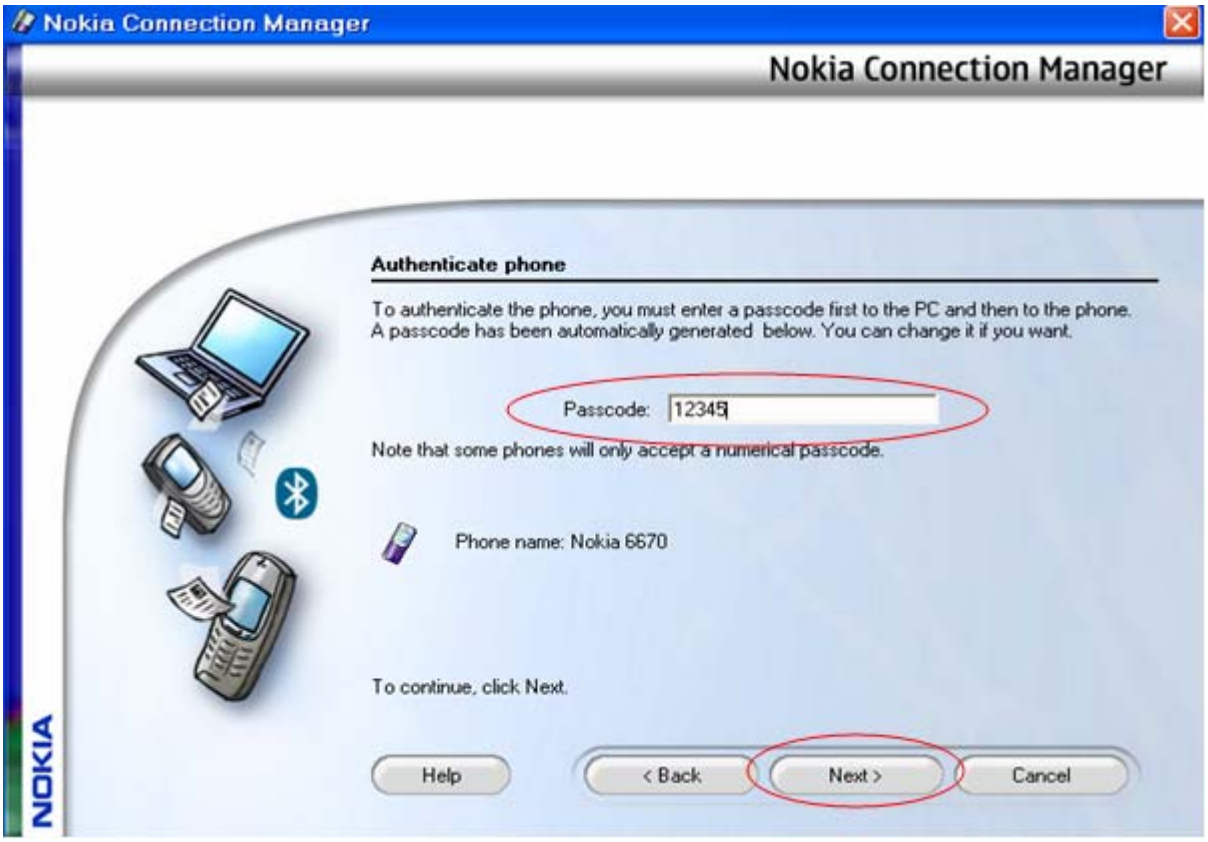


شكل (2- 7)

6- عند الضغط على موافقة الاتصال بين الحاسب والجوال تظهر الشاشة الموضحة. يتم التأشير على نوع الجوال المراد التعامل معه ثم الضغط على next للمتابعة الشكل (2- 8).

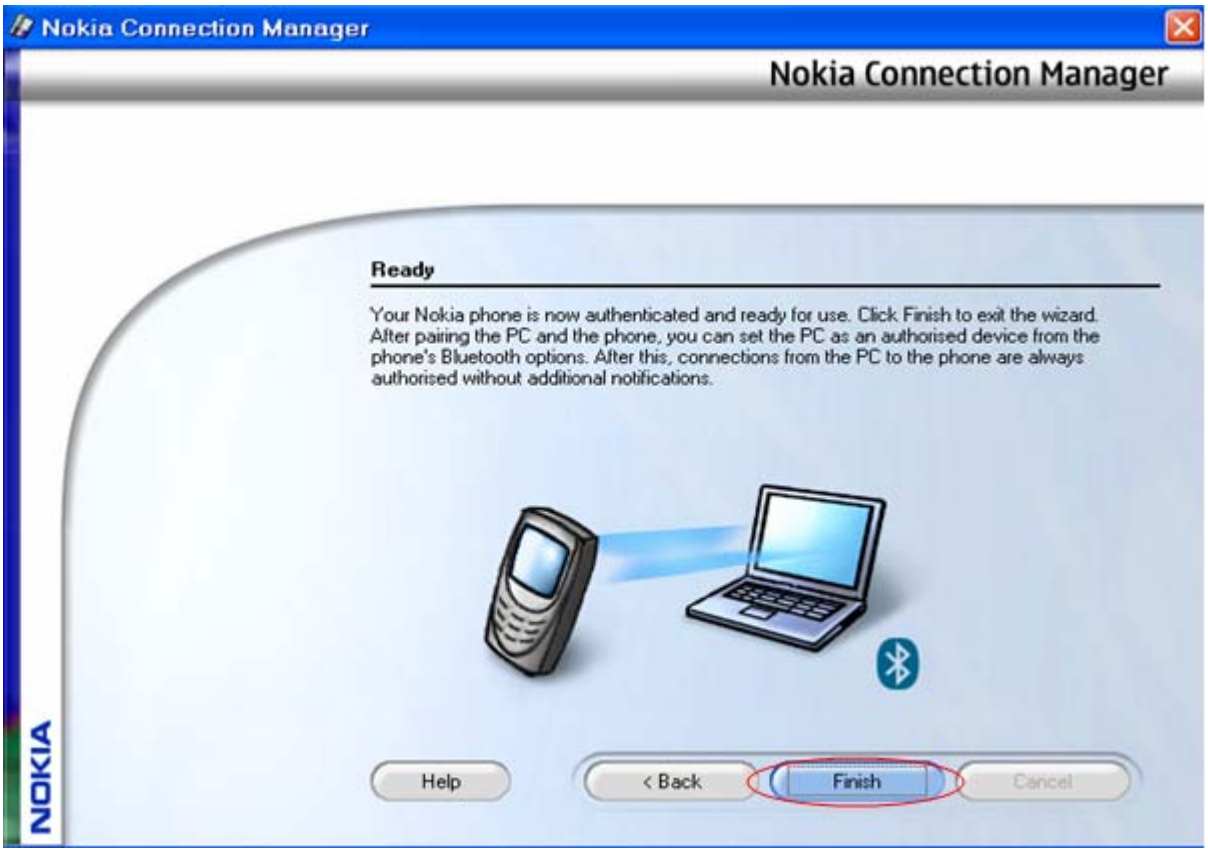
شكل (2- 8)

7- تطلب هذه الشاشة الشكل (2- 9)إدخال رقم سرى للتعامل مع الجوال وفى نفس الوقت تظهر رسالة على الجوال بقبول الاتصال وإدخال نفس الرقم السري وعلى سبيل المثال 12345 ويمكن أن يكون رقم واحد فقط . ثم يتم الضغط على next



شكل (2- 9)

8- توضح هذه الشاشة الشكل (2- 10) بأنة تم قبول الاتصال بين الجوال والحاسب وأصبح الجوال جاهز للتعامل معه للمتابعة يتم الضغط على finish.



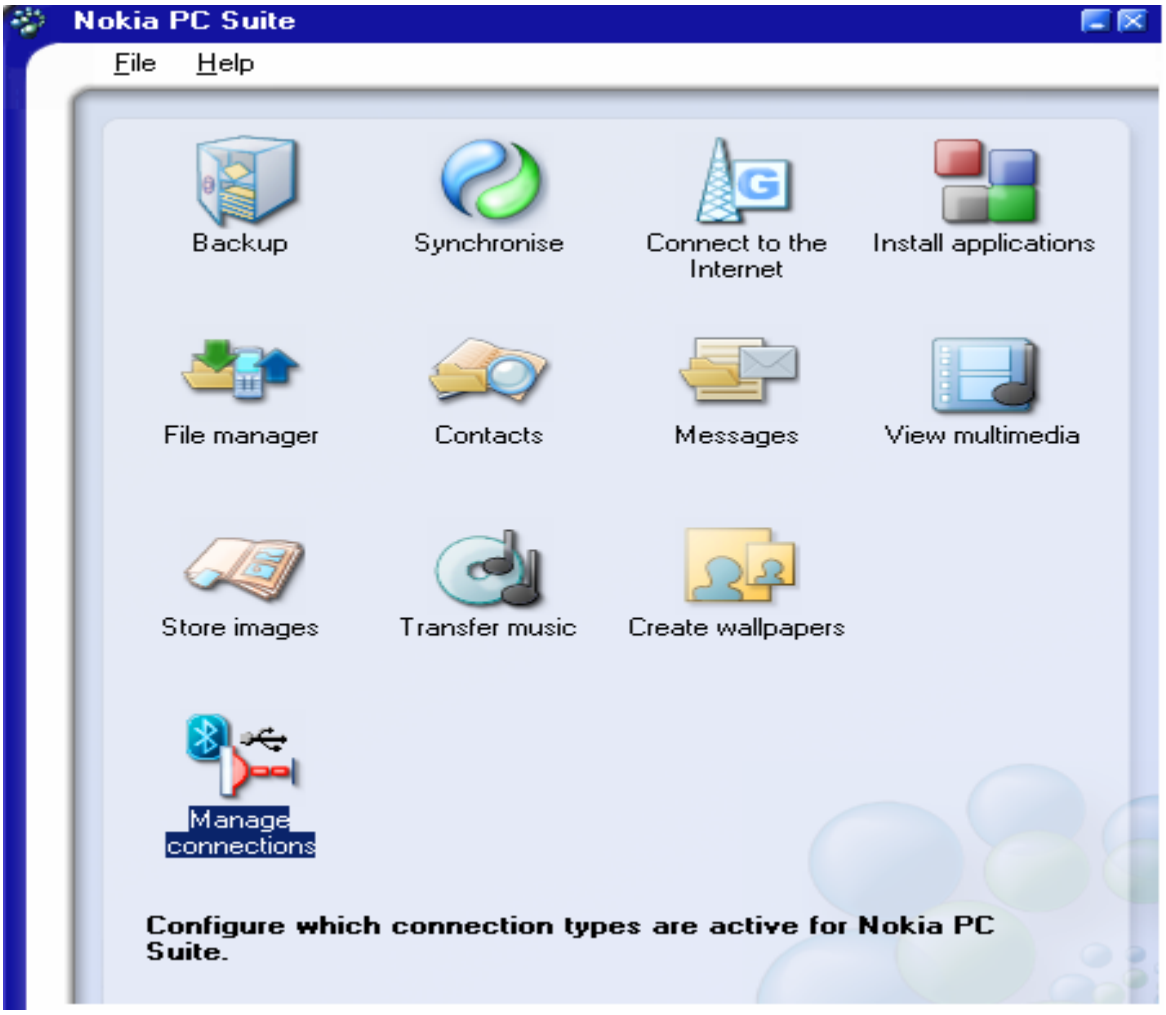
شكل (2- 10)

وبذلك تم الاتصال بالجوال من خلال البلوتوث ويمكن اتباع نفس الطرق السابقة في حالة توصيل كيبل USB أو الفارة الخاصة بالأشعة تحت الحمراء بالحاسب ولكن هذه الطريقة لا تصلح إلا في الجوالات التي بها وصله الـ IR .

ثانيا :- التوصيل باستخدام كيبل البيانات USB serial cable

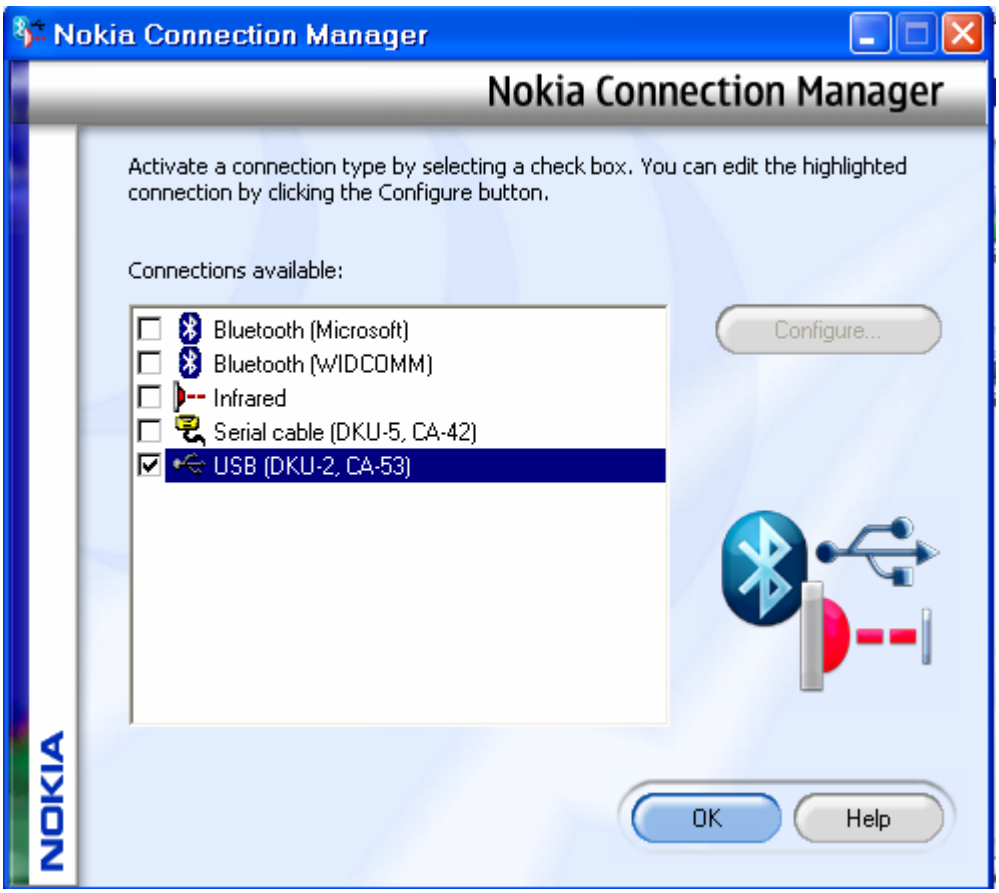
استخدام برنامج الـ PC SUITE باستخدام وصلة الـUSB

1- يتم تشغيل البرنامج والضغط على Manage connections لاختيار وسيلة الربط بين الجوال والحاسب الشكل (2- 11).



شكل (2- 11)

2- يتم أولا توصيل الكيبل بالجوال والحاسب ثم اختيار وصلة الـ USB ثم الضغط على OK للمتابعة الشكل (2- 12).



شكل (2- 12)

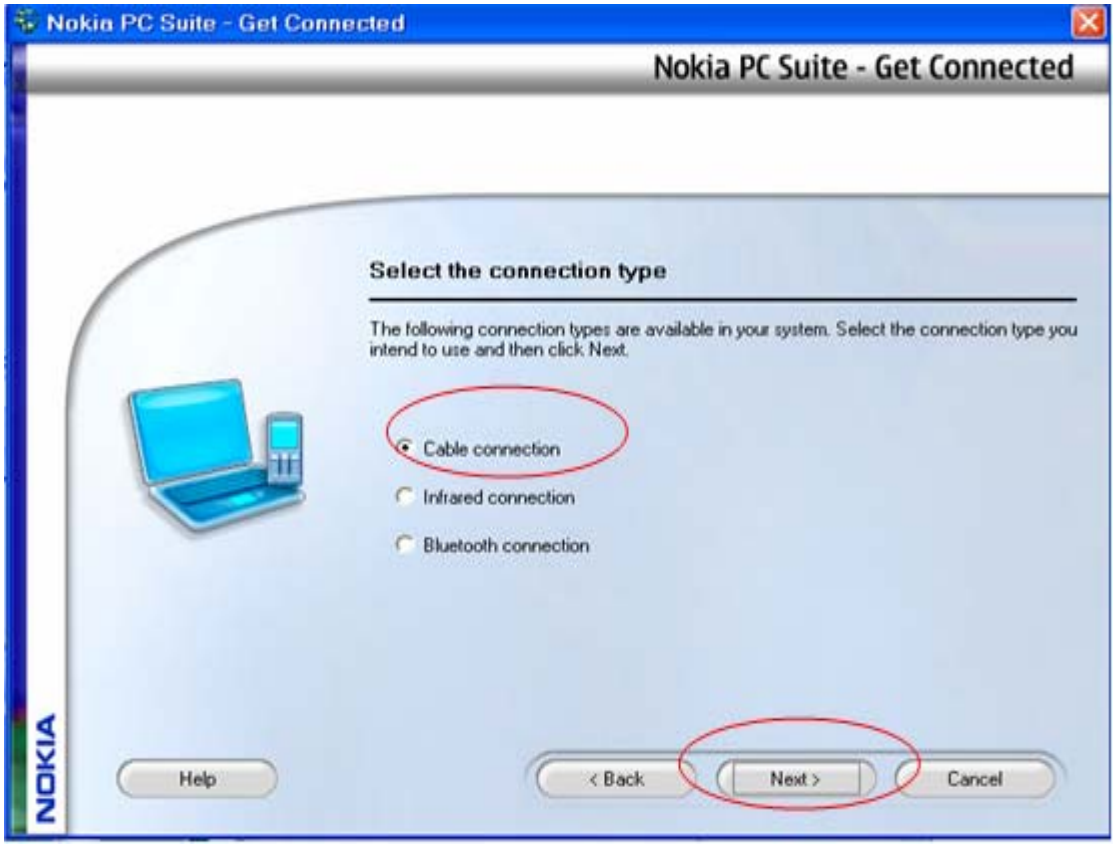
3- يوضح الشكل شاشة ترحيب بالضغط على Next للمتابعة شكل (2- 13) .

شكل (2- 13)

4- بالضغط على GET CONNECTED للاتصال بالجوال الشكل(2- 14).

شكل (2- 14)

5- تظهر الشاشة (2- 15) خيارات التوصيل ثم اختر CABLE CONNECTION



شكل (2- 15)

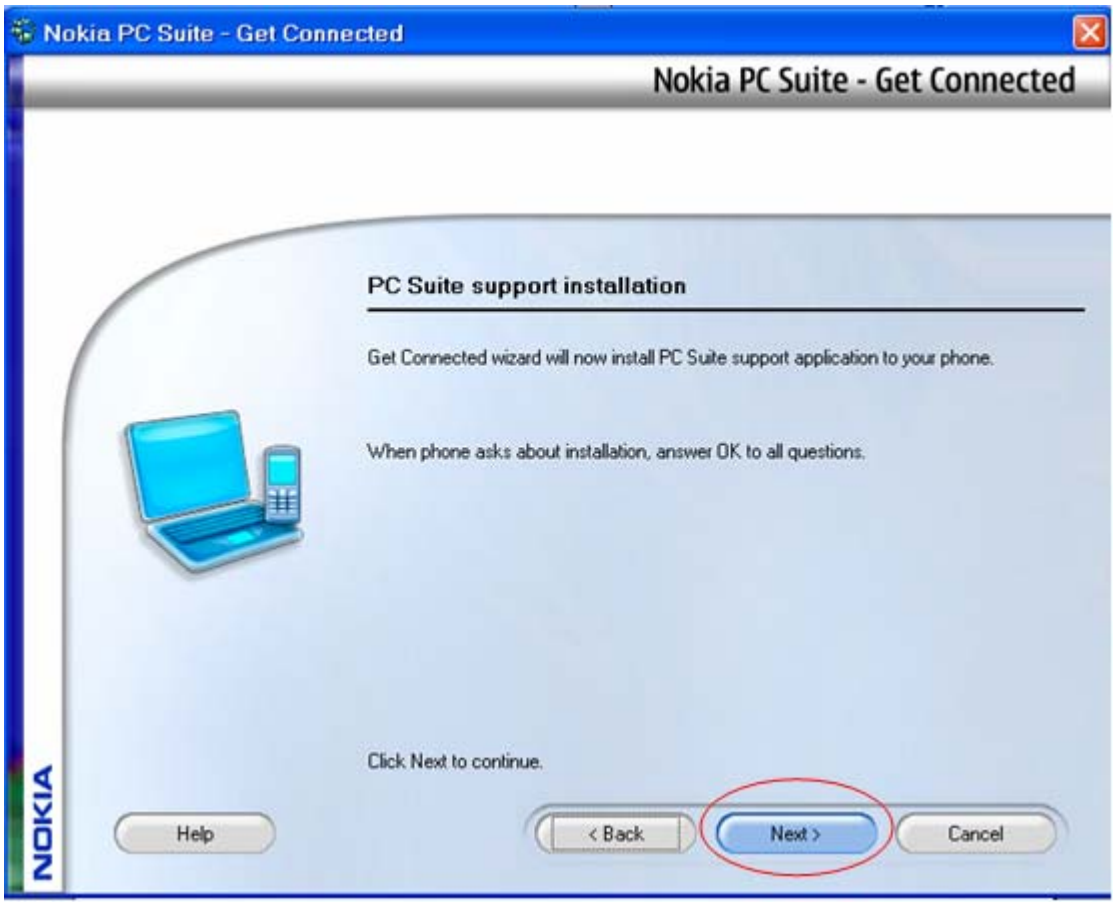
6- يطلب البرنامج في هذه الشاشة الشكل (2- 16) توصيل الكيبل في الجوال والحاسب الآلي لبدء عملية التعرف على الجوال .حيث توضح هذه الشاشة ان الجوال أو الحاسب غير متصل بالكيبل كما موضح بالرسم داخل الشاشة.

شكل (2- 16)

7- بعد توصيل الكيبل بالجوال والحاسب والتأكد من صلاحية الكيبل تظهر الشاشة الاتية الشكل (2- 17) والتى توضح أن الكيبل متصل وصالح للاستخدام . بالضغط على Next للمتابعة.

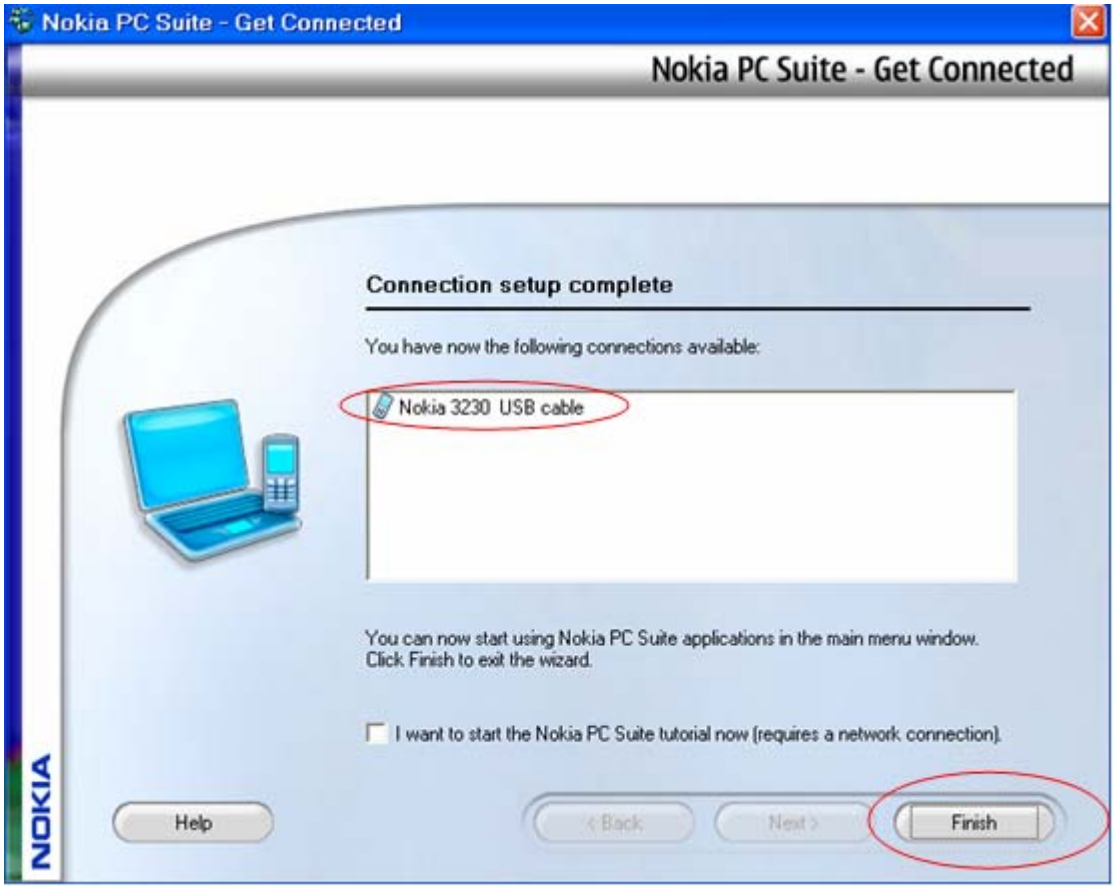
شكل (2- 17)

8- توضح هذه الشاشة الشكل (2- 18) بأنه سوف تظهر رسالة فى الجوال يسأل فيها الحاسب عن تثبيت برنامج SMS SYNC SUPPORT وجواب على هذا السؤال فى الجوال بالموافقة .بالضغط على NEXT للمتابعة.



شكل (2- 18)

9- توضح هذه الشاشة (الشكل 2- 19) بأن الحاسب اكتشف كمثال الجوال من النوع نوكيا NOKIA 3230 متصل عن طريق وصلة الـ USB. للإنهاء اضغط على FINISH



شكل (2- 19)

ثالثا :- التوصيل باستخدام وصلة الـ IR

استخدام برنامج الـ PC SUITE باستخدام وصلة الـIR

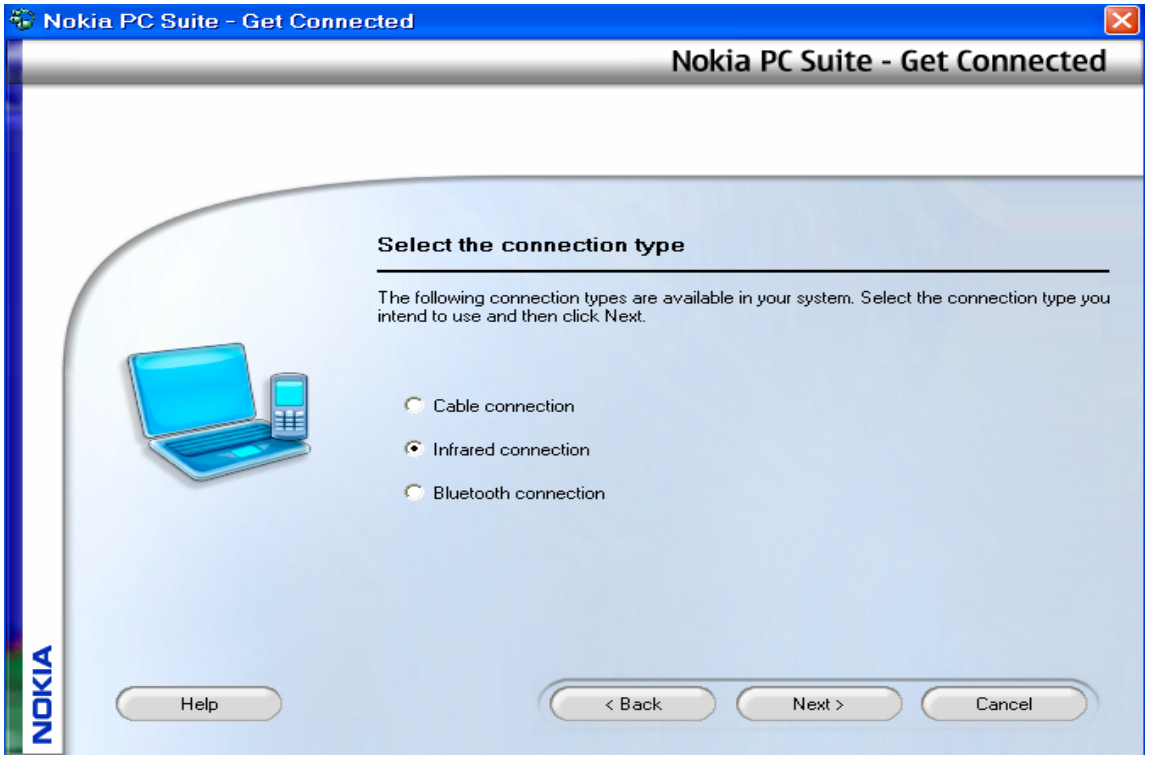
لاستخدام برنامج الـ PC SUITE باستخدام وصلة الـ IR لا بد من توافر الفارة الخاصة بوصلة الـ IR والتي تتصل بالحاسب من خلال فتحة الـ USB وأيضا توافر وصلة الـ IR في الجوال المراد توصيله بالجوال ويتم إتباع نفس الطرق السابقة لنجاح اتصال الجوال بالحاسب ولكن في البداية حدد نوعية الوصلة كما موضح بالشاشات الآتية :-

1- يتم تشغيل البرنامج كما موضح سابقا .

2- يتم اختيار Manage connections لاختيار طريقة التوصيل.

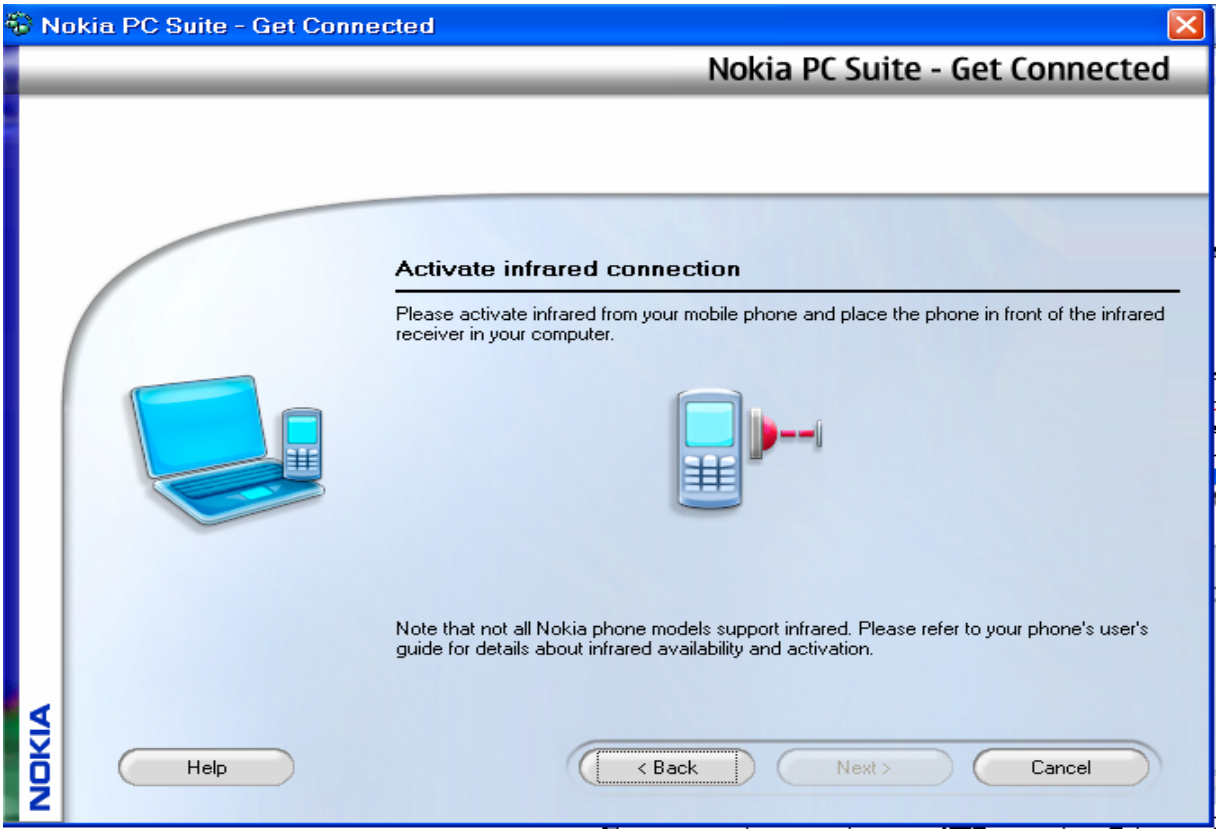
3- يتم التأشير على وصلة الـIR (Infra red connection)والضغط على Next للمتابعة

(الشكل 2- 20)



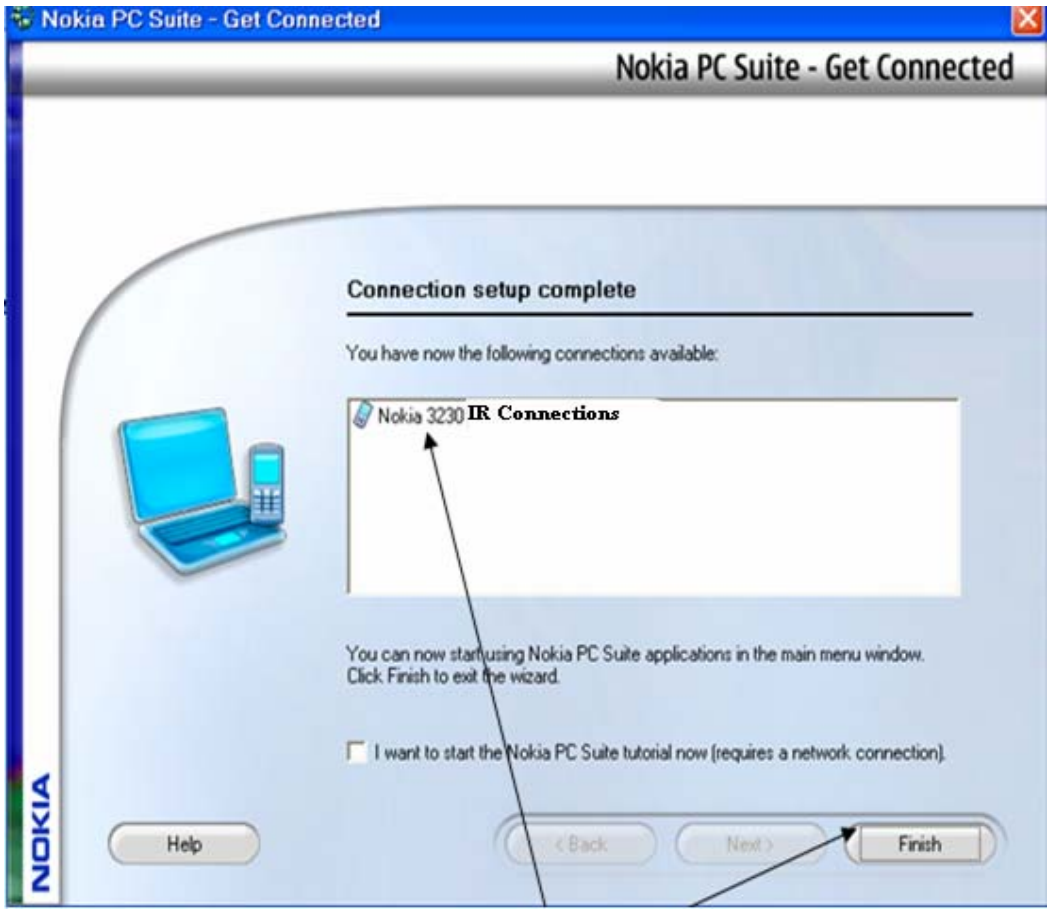
شكل (2- 20)

4- توضح الشاشة الآتية (الشكل 2- 21) أنه يجب تفعيل وصلة الـ IR في الجوال والحاسب ووضع الجوال أمام الفارة الخاصة بوصلة الـIR الخاصة بالحاسب حتى تتم عملية تعريف الحاسب على الجوال .بعد اتمام عملية تشغيل وصلات الـ IR اضغط على NEXT للمتابعة.



شكل (2- 21)

5- توضح هذه الشاشة (الشكل 2- 22) أنه تم اكتشاف كمثال جوال نوكيا 3230 متصل بالحاسب عن طريق وصلة الـ IR يتم الضغط على Finish للتأكيد.



شكل (2- 22)

وبذلك تم الانتهاء من شرح طرق التوصيل الثلاث بين الحاسب والجوال وأصبح البرنامج جاهز للاستخدام وننصح باستخدام الوصلات الأولى والثانية (وصلة البلوتوث ووصلة الـ USB) لعدم توافر وصلة الـ IR في معظم الجوالات المتاحة في الأسواق .